Die Myom-Herz-Frage und ihre Entwicklung in den letzten 10 Jahren.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin,

verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Rudolf Panzer.

München 1908.

Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Callwey.

Die Myom-Herz-Frage und ihre Entwicklung in den letzten 10 Jahren.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin,

verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

ACAD.
LUDOVIC.
BIBL.

vorgelegt von

Rudolf Panzer.

München 1908.

Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Callwey.

Mit Genehmigung der hohen medizinischen ***Fakultät zur*** *Drucklegung.*

Referent:

Hr. Obermedizinalrat Prof. Dr. Ritter v. Bollinger.

Es ist eine in unseren Tagen wohl kaum mehr bestrittene Tatsache, daß bei Myomerkrankungen des Uterus recht häufig Symptome von seiten des Herzens auftreten, allerdings oft erst im späteren Verlauf, wenn die Anämie, durch Blutungen bedingt, im Vordergrund des Krankheitsbildes steht. Zweck nachfolgender Zeilen soll sein, einen möglichst kurzen chronologischen Ueberblick zu geben über die Literatur, die vom Jahre 1898 bis zu unseren Tagen über diese Frage zu berichten weiß. Verfasser ist sich sehr wohl der vielen Wiederholungen bewußt, glaubt aber, der Vollständigkeit halber, von ihnen nicht absehen zu dürfen.

Außerdem ist ihm nicht unbekannt, daß die Ausrechnung in Prozenten bei so niederen Faktoren, wie sie im Folgenden manchmal gegeben sind, eigentlich unstatthaft ist, und der „Wahrscheinlichkeitskoëffizient" zwischen 300 und 330 liegt; nur im Interesse der Uebersichtlichkeit und des leichteren Vergleiches glaubt er sich hiezu berechtigt.

Es muß uns in der Tat wunder nehmen, daß ein nach den jetzigen Forschungen so eklatant bewiesener Zusammenhang, wie er zwischen Myomerkrankungen und Herz besteht, in der

Literatur bis zum Jahr 1898 nahezu vollständig mit Schweigen übergangen wird. Einige Diskussionsbemerkungen, einige wenige Beschreibungen über Fälle dieser Art sind alles, was wir vor 1898 über diese Frage vorfinden. Um so mehr müssen wir daher Lehmann Dank wissen für die Mitteilung der Ergebnisse, die seine zahlreichen und exakten Untersuchungen an der Charité 1891—94 zutage förderten.[1]) Allgemeine Beschwerden der Myomkranken, wie Wallungen, Schwindelgefühle, Herzklopfen, Ohnmachten u. a. m. bestätigen schon äußerlich den Zusammenhang zwischen Myom und Herz. Von den 71 Patientinnen der Poliklinik waren 66 verheiratet, 5 ledig. Von den Verheirateten waren nur 7 (11%) steril, während die übrigen im Durchschnitt 5 Schwangerschaften hinter sich hatten; diese Tatsache scheint die Annahme Hofmeiers zu bestätigen, nach welcher Myome nicht zur Sterilität disponieren. Es ergaben sich nun nach sorgfältiger Eliminierung der Beschwerden des Klimakteriums 29 Fälle (d. s. 34%) von pathologischen Veränderungen am Herzen:

Dilatation d. linken Ventrikels	13,
„ rechten „	6,
„ beiden Ventrikel	1,
Angina pectoris	6,
Unregelmäßige (u. ungleichmäß.) Herzaktion	1,
Vitium cordis	2.

[1] Lehmann: Zur Pathologie d. Myomerkrankung.

Von den 6 Fällen von Angina pectoris waren Kranke mit

Fettherz	1,
etwas Eiweiß, Spitzenstoß hebend und verbreitert	1,
früher Hemiplegie, geringe Oedeme	1,
Puls 132	1,
Puls 120	1,
Puls 116—108	1.

Lehmann verfügt außer dem Material der Poliklinik auch noch über das von 19 Fällen, welche in der Zeit von 1893—94 auf die Station der Charité aufgenommen wurden. Von diesen 19 Frauen (darunter 1 Fall mit Basedow) hatten 6 durch die Obduktion nachgewiesene Herzerkrankungen. Von den nur klinisch beobachteten Herzerkrankungen hatte 1 Patientin Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels. Eine andere hatte derartig ausgesprochene Anfälle von cardialem Asthma bei bestehendem allgemeinem Oedem und Ascites, daß sie unter dieser Diagnose ging und von ärztlicher Seite behandelt wurde. Eine dritte Patientin bot das Bild einer typischen Arteriosklerose mit Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels. Also auch hier zeigt sich ein großer Prozentsatz von unstreitig nachgewiesenen Herzaffektionen, 9 unter 19 (d. s. 47%), der sogar den des poliklinischen Materials (34%) nicht unerheblich übersteigt.

Während Lehmann die Myom-Herz-Frage vorwiegend auf die diagnostisch-statistische

Bedeutung hin untersucht, beleuchtet Straßmann mehr die ätiologisch-therapeutische Seite des Problems. Er stützt seine Angaben[1]) ebenso auf das Material der Charité, das er in Gemeinschaft mit Lehmann auf das sorgfältigste untersucht hat. Er fand bei myomkranken Frauen sowohl am Herzen, wie auch an den Gefäßen die verschiedenartigsten Abweichungen vom Normalen: wie: Oedeme, Stauungen, Albuminurie, Angina pectoris, Asthma cardiale, Dilatationen, Hypertrophien, Irregularität der Herzaktion. Und nun steht die Frage: In welch gegenseitiger Beziehung stehen diese Herzaffektionen zur Myomerkrankung? Die einfachste und leichtest zu beweisende Annahme ist natürlich die, nach der die Herzveränderungen sekundären Datums sind, während die Myomerkrankung die eigentliche causa nocens darstellt. Und dies ist auch ganz sicher oft der Fall. Reichliche, langandauernde Blutungen bedingen eine allgemeine Anämie, die dann ihrerseits eine fettige Degeneration des Herzens zur Folge hat. Zu dieser Art von Fällen müssen wir jene Kranken zählen, bei denen früher oder später nach Beginn der stärkeren Blutverluste Beschwerden auftreten, die wir unbedingt als Sekundärerscheinungen aufzufassen haben, und die wieder verschwinden, sobald die Blutung zum Stehen gebracht ist.

---

[1] Strassmann u. Lehmann: Zur Pathologie d. Myomerkrankung.
Strassmann: Encyklopädie d. Geb. u. Gyn.

Im Gegensatz hiezu müssen wir aber auch Fälle erwähnen, bei denen nach glaubwürdigen Aussagen der Kranken die Herzbeschwerden älteren Datums sind als irgendwelche Erscheinungen seitens der Myome. In diesem Falle müssen wir annehmen, daß sich die Herzaffektion unabhängig von der Erkrankung des Uterus entwickelt hat, mit dieser parallel geht, vielleicht sogar ihrerseits durch Druckschwankungen (hiefür könnte das Herzklopfen sprechen) oder Stauungen das Myomwachstum unterstützt.

Diesbezügliche Verhältnisse konnten bei 15 Patientinnen festgestellt werden. Dabei waren 8 mal die Herzbeschwerden, 7 mal die Myombildungen die älteren.

Das gleiche Verhältnis zeigt sich, wenn man den Einfluß der operativen Eingriffe mit in Erwägung zieht. Während nämlich bei einem Teil der Patientinnen nach der Operation prompt die Herzbeschwerden zurückgingen, blieben dieselben bei einem anderen Teil unverändert bestehen; bei einer dritten Gruppe endlich verschwand die Herzerkrankung mit der Entfernung des Myoms nicht nur nicht, sondern machte sogar weitere Fortschritte.

Dabei müssen wir annehmen, daß es sich bei der ersten Gruppe um einfache Anämie handelte; in der zweiten bestanden irreparable Folgen der Anämie, sowie Herzerkrankungen, die unabhängig vom Myom verliefen;

die Herzbeschwerden der dritten Gruppe endlich bestanden in unabhängig vom Myom progredient verlaufenden (Herz)erkrankungen, besonders Arteriosklerose.

Diese Einteilung in drei Gruppen wird weiters noch unterstützt durch die am Herzen klinisch beobachteten und sich im Lauf der Zeit ändernden Befunde.

So müssen wir also zu dem Schluß kommen, daß keine bestimmte Form der Herzerkrankungen bei myomkranken Frauen als typisch vorhanden zu bezeichnen ist, wenngleich sehr häufig pathologische Befunde am Zirkulationsapparat unzweifelhaft zu konstatieren sind, die dann ihrerseits in den verschiedensten Beziehungen zur Erkrankung des Uterus stehen können.

Diese Veränderungen am Herzen und an den Gefäßen von Myomkranken veranlassen Straßmann, geradezu von einem „Habitus myomatosus“ zu sprechen, wie wir andererseits ja auch die Ausdrücke „Habitus nephriticus, H. apoplecticus“ usw. zu gebrauchen gewohnt sind. Die Hauptzüge dieses H. myomatosus sind: übermittelgroßer, starker Körperbau mit reichlicher Entwicklung von Fettschichten, besonders am Hals und Abdomen. Im Gegensatz zu der Körperfülle ist die Gesichtsfarbe blaß; nicht selten, wenn auch durchaus nicht typisch, finden wir Anlage zur Struma. Dieses Aussehen wird häufig verändert durch rasch vorübergehende Konge-

stionen[1]). Zu bemerken wäre schließlich noch das frühzeitige Ergrauen bei üppigem Haarwuchs.

Die Beteiligung des Herzens durch Myombildung kann nun bewirkt werden:

1. durch Blutungen: verminderter Hb-Gehalt[2]), schlechte Ernährung des Myocards;
2. durch die Ruhe. Dieselbe wird anfangs zur Blutstillung bewahrt, später wegen der Schmerzen und Schwäche. Diese geringe Inanspruchnahme des Herzens bringt dasselbe (einerseits) zur fettigen Entartung (prädisponiert anderseits zur Adipositas);
3. durch Schmerzen, welche vielleicht die Frequenz und die Regularität der Herzaktion zu stören imstande sind;
4. durch Druck auf den Plexus sympathicus, der wohl die gleiche Wirkung ausüben kann;
5. durch Wachstum des Tumors; da dieses aber ein sehr langsames und allmähliches ist, dürfte es wohl selten als Kreislaufhindernis eine Dilatation be-

---

[1] Strassmann: Encyklopädie d. Geb. u. Gyn.

[2] Klein berichtet über den Blutbefund dreier Myomk.

Frau I. Hb 50% (Norm 80—90%) Erytr. 2,2 Mill. (4 Mill.) Leukoc. 9,21 (8000)
„ II. „ 30% „ „ 2,3 „ „ 4,8
„ III. „ 25% „ „ 1,9 „ „ 9,2

Während nun I u. III durch Operation gebessert wurden, ging II zu Grunde. Blutbefund von I post operationem: Hb: 94%, Eryt.: 3,6 Mill., Leuk. 6. Aus diesen Befunden zieht Kl. die Folgerung: Solange der Körper den Leukocytengehalt zu regulieren vermag, sind die Fälle günstig. Daher III gewonnen, II verloren.

ziehungsweise Hypertrophie zustande bringen.

Von diesen fünf Punkten dürfen wir wohl den ersten und zweiten als die wahrscheinlich richtigsten ansprechen. Nach ihnen sind also die Myome als Geschwülste geeignet, degenerative Zustände der Muskulatur des Herzens hervorzurufen. Auf alle diese verschiedenen Herzveränderungen bei myomkranken Frauen wurde die Aufmerksamkeit zuerst gelenkt durch die Todesfälle, die bei nicht operierten Patientinnen unter den Erscheinungen der Herzinsuffizienz eintraten. Die Obduktion derartiger Fälle ergab dann zum größten Teil braune Atrophie und fettige Metamorphose des Herzens.

Um nun mit ein paar Worten auf die oben erwähnten fünf Punkte näher einzugehen, bedarf es wohl keines weiteren Beweises, daß Blutungen im Sinne des Myoms durch bedeutende Herabsetzung des Hb-Gehaltes die notwendige Ernährung des Herzens derart beeinträchtigen können, daß das Herz mit den bekannten Anomalien antwortet. Auch der zweite Punkt, dem zufolge die Quiescenz angeschuldigt wird, spricht für sich selbst; es ist klar, daß die Patientinnen zur möglichsten Einschränkung der Blutungen sich tunlichst ruhig verhalten, dadurch an Gewicht in gleichem Maße zunehmen, wie sie an Kräften abnehmen; es stellt sich eine gewisse Adipositas ein, welche dann die (durch die schlechte Ernährung) ohnehin

schon geschwächte Herzmuskulatur noch zu äußerster Erschlaffung bringt.

Schwerer zu beweisen als die oben angeführten beiden Gründe dürfte wohl Punkt 3 sein. Der Schmerz, den die Myome erzeugen, kann vielleicht auf die nervöse Regulation der Herzaktion einen gewissen Einfluß ausüben; vielleicht auch könnten wir ihn für eine idiopathische Veränderung am Herzen verantwortlich machen. Mehr aber als die Bedeutung einer Hypothese dürfen wir diesen Anschauungen wohl kaum einräumen.

Eher, glaube ich, dürfen wir den Druck auf den Plexus sympathicus als eine causa nocens ansehen, die eine Stauung in den Gefäßen wohl zur Folge haben kann.

Wenngleich noch keine Fälle von Hypertrophie des Herzens im Anschluß an die drucksteigernde Raumbeengung bei Myomen gefunden, bezw. beschrieben worden sind, müssen wir doch jener Fälle von brauner Atrophie gedenken, die durch übergroße Tumoren, ausgehend vom Uterus, vom Ovarium oder von irgend einem Unterleibsorgan, bewirkt werden. Durch Hinaufdrängen des Diaphragmas, Kompression der Lungen wird eine mangelhafte Oxydation des Blutes bedingt, die dann auf dem Umweg der Insufficienz des Gefäßapparates zur braunen Atrophie führen muß. Diese Aetiologie der Herzveränderungen bei myomkranken Frauen können wir natürlich nur bei sehr großen Geschwülsten heranziehen.

Nun finden sich aber — und das gar nicht

allzu selten — Herzanomalien und Gefäßveränderungen bei Frauen, deren Myome sich lokal sehr wenig äußern, und die sich dann auch bei der Operation bezw. Obduktion als wenig voluminös erweisen. Bei solchen Fällen müssen wir uns die Frage vorlegen: Sind die Herzveränderungen primären oder sekundären Charakters, oder gehen Tumorbildung und Herzanomalien parallel nebeneinander her? Dazu bemerken wir: Der Umstand, daß Veit schon bei Myomen von nur Apfelgröße Asthmaanfälle, die ersten Anfälle der Myocarditis, beobachtete, scheint zu beweisen, daß die Myombildung in erster Linie Veränderungen arteriosklerotischer Natur hervorruft. Und in der Tat, Zustände von Arteriosklerose und deren Folgeerscheinungen wie Oedeme, hemiplegische Zustände, Albuminurie usw. sind öfters nachweisbar. Ferner auch irreguläre und inäquale Herzaktion, starke Schlängelungen der Arterien, Erschlaffung und Dilatation der Ventrikel, gesteigerte Pulsfrequenz, Aenderungen in der Spannung des Pulses, alles Befunde arteriosklerotischen Charakters. Nur ganz selten ist ein Vitium cordis coincident mit einer Myomerkrankung.

Straßmann und Lehmann schlossen alle Fälle von systolischem Geräusch, bedingt durch Anämie, aus, ebenso alle klimakterischen Veränderungen. Trotzdem fanden sie in mehr als 40% eine anatomisch nachweisbare Läsion am Herzen. Während früher die Diagnose „Herzneurose“ alle diese Bilder beherrschte,

verfügen wir jetzt über genug Fälle, bei denen anatomisch degenerative Zustände an Herz und Gefäßen nachgewiesen sind. Nicht selten sind jene Fälle, in denen die Anfälle von Angina pectoris und Myocarditis das Krankheitsbild derart beherrschen, daß die Kranken auf diese Symptome hin behandelt werden und erst die später auftretenden Lokalbefunde die Patientinnen dem Gynäkologen zuführen. Der Umstand, daß diese Verhältnisse durch die Operation manchmal nur teilweise, manchmal auch gar nicht zum Schwinden gebracht werden, beweist, daß die Herzbeschwerden zu der Geschwulst manchmal parallel, manchmal sogar bis zu einem gewissen Grad unabhängig einhergehen. Zu bemerken wäre noch, daß Straßmann schon bei 30jährigen Myomkranken Arteriosklerose im Anfangsstadium nachweisen konnte.

Der Ansicht, daß der Druck der Geschwülste das auslösende Moment für die oben geschilderten Herzerkrankungen sei, pflichtet auch Thomas Wilson (Birmingham) bei (wenn auch mit Einschränkungen), indem er gelegentlich eines Vortrages[1]) seine Stellungnahme zu der Frage im folgenden Sinne klarlegt. Die Herzerkrankungen können nur indirekt durch den Druck von Myomen auf die Nieren oder die Ureteren ausgelöst und veranlaßt werden. Eine viel häu-

[1]) Th. Wilson: Beziehungen organischer Herzerkrankungen zu Uterusmyomen.

figere Aetiologie bilden die häufigen und starken Myomblutungen und die dadurch bedingte Anämie; diese führt zur Dilatation und Degeneration des Herzens; Wilson will sogar noch eine anfängliche Hypertrophie nicht ausgeschlossen wissen. (Allerdings will Bedford Fenwick die Hypertrophie und Dilatation am Herzen auch bei großen Ovariencysten beobachtet haben.) Die oben erwähnten Befunde hat Wilson erhoben bei Myomkranken, von denen ein erheblicher Teil anämisch war, mehrere aber nicht einmal das. Es befanden sich unter seinem Untersuchungsmaterial kein Fall von Influenza, hochgradiger Nervosität oder irgend einem anderen Leiden, das die Herzanomalien hätte verursachen können. Somit ist also der Einwand Blackers hinfällig, der, an einen Zusammenhang zwischen Myomen und organischen Herzerkrankungen nicht glaubend, eine latente oder nicht diagnostizierte Influenza als Ursache der letzteren annimmt (schwere Anämie ausgenommen). Auch Fieux, Chavonnaz (Bordeaux) und Doran berichten von Fällen, bei denen der vor der Operation irreguläre und intermittierende Puls post operationem seine frühere Regelmäßigkeit vollständig zurückerhielt. Herbert Spencer endlich macht die Anämie hauptsächlich verantwortlich für die Herzerscheinungen, und deshalb schlägt er gerade bei jungen Individuen die baldige Operation vor. Er will sogar Patientinnen beobachtet haben, bei denen die Symptome durch die bloße Ovarektomie ohne

die Entfernung des Tumors völlig zum Schwinden gebracht wurden. Heywood Smith glaubt im Gegensatz zu Spencer für die Herzhypertrophie nicht die Anämie verantwortlich machen zu dürfen, sondern vielmehr die durch den Tumor vermehrten und vergrößerten Widerstände in der Blutzirkulation.

Thomas Wilson schlägt schließlich die Operation vor, wodurch das Herz seinen Tonus wieder erhalten soll; Trombosen seien allerdings in der Rekonvalescenz noch zu befürchten. Als Anästhetikum wird Aether empfohlen.

Nur um die chronologische Reihenfolge nicht zu stören, will ich eines Falles Erwähnung tun, den W. Bovée in Washington im Juni 1900 veröffentlichte[1]). Er beobachtete bei einer Frau mit Uterusfibrom eine erhebliche Unregelmäßigkeit der Herzaktion. Er bezeichnet diese „nervösen" Ursprungs, da sie in der Narkose verschwand, um dann aber in der Rekonvalescenz wieder aufzutreten. Von einem anatomisch nachweisbaren Herzfehler konnte unter keinem Umstand die Rede sein.

Einen äußerst dankenswerten Beitrag zur Myom-Herz-Frage verdanken wir Professor L. Keßler-Dorpat (später Petersburg) in einem in der „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie" 1902 erschienenen Artikel[2]). Verfasser macht allen bisherigen Untersuchern

[1] W. Bovée (Washington): Arythmia cordis bei Uterusfibrom.

[2] L. Kessler (Dorpat): Myom und Herz

den Vorwurf, auf die anatomische, besonders aber mikroskopische Untersuchung der Herzen myomkranker Frauen viel zu wenig Wert gelegt zu haben. Den gleichen Vorwurf kann er auch den Untersuchern Lehmann und Straßmann nicht ersparen, deren oben besprochene Arbeit allerdings gerade nach dieser Richtung hin große Lücken aufweist. Eingedenk dieses Mangels berichtet nun K. über folgenden Fall, der sowohl klinisch als auch pathologisch-anatomisch genau beobachtet war.

Kleine Pat., 54 Jahre alt, äußerst abgemagert, wurde ihm zugeschickt mit der Diagnose: Ovarialtumor. Pat. hatte vor vielen Jahren dreimal geboren. Die Geschwulst, seit 7 Jahren zunehmend, erschwerte das Gehen erheblich und zeigte in der letzten Zeit eine so rapide Größenzunahme, daß sich die Pat. zur Bettruhe verstehen mußte. Blutungen waren niemals aufgetreten. Dagegen bestand Erbrechen und Dyspnoe. Der riesige, derbe Tumor schien für eine Ovarialgeschwulst zu konsistent zu sein. Arme, Beine, Brust und Kopf erschienen nur wie Anhängsel an dem enormen Tumor. K. exstirpierte nun durch abdominelle Coeliotomie den aus dem Fundus uteri hervorgegangenen Tumor, der sich als Myom herausstellte und ein Gewicht von 60 Pfund hatte. Intensive Verwachsungen mit vorderer Bauchwand, Blase und Netz. Während der Operation öfteres Sistieren der Herzaktion sowie der Atmung. Trotzdem günstiger Verlauf. Am

7. Tag nach der Operation setzte sich Pat. trotz strikten Verbotes im Bett auf, sank zusammen und war tot.

Klinische Diagnose: Herztod.

Sektionsergebnis: Keine Embolie, keine Spur von Peritonitis. Herz von reichlichem Fett umwachsen, vergrößert, besonders in seiner linken Hälfte. Starke Hypertrophie des linken Ventrikels, ganz geringe des rechten Ventrikels. Myocard gering parenchymatös getrübt; Klappen, Endocard, Pericard ohne Befund. Coronararterien nicht verdickt, mit glatter Intima. Mikroskopisch undeutlich. Hypertrophie des rechten, starke des linken Ventrikels. Geringe Myofibrose des rechten, starke des linken Ventrikels, sehr starke beider Vorhöfe. Keine fettige Degeneration. Kleine Gefäße bis auf Intimaverdickung unverändert. Die Myofibrose war keine einfach senile, denn es bestand keine Coronarsklerose.

Es ist von vorneherein klar, daß die durch derartige große Tumoren eingetretene Zirkulationserschwerung zur Myofibrose des Herzens führen muß. Daß diese aber schon bei kleinen Myomen nachweisbar ist, ist nur auf den Druck der vielen Tumoren aufeinander, sowie auf die Kapselstraffigkeit zurückzuführen. Zum Schlusse folgert Keßler: Wenn nun weitere Untersuchungen beweisen werden, daß das Myom bei längerem Bestehen auch ohne wesentliche Blutungen zu einer Herzdegeneration irreparabler Art führt, so wird es Pflicht sein, jedes in dieser Hinsicht ver-

dächtige Myom zu entfernen, auch wenn es zur Zeit seiner Trägerin keine oder nur geringe Beschwerden macht. Damit würde man also den Myomen gegenüber den gleichen therapeutischen Weg einschlagen, wie er schon seit geraumer Zeit hinsichtlich der Ovarialtumoren eingeschlagen wird.

Zu einem ganz anderen Schluß als alle vorher erwähnten Autoren gelangt Fleck. Alle seine Untersuchungen haben das Material der Runge'schen Klinik zur Grundlage, und er verfügt über nicht weniger als 325 Fälle (innerhalb 12 Jahren) Unter diesen 325 Fällen sind 40,9% pathologische Herzbefunde verzeichnet[1]). Da es nun eine gewisse Schwierigkeit bietet, Erkrankungen des Herzmuskels zu diagnostizieren, dürfte dieser Prozentsatz vielleicht noch viel zu gering berechnet sein. Ganz besonders hebt nun Fleck hervor, daß diese Herzerkrankungen niemals Sekundärerscheinungen der Blutverluste sein können, und bringt hiefür folgenden Beweis. Aus seinem großen Material geht hervor, daß von 133 „nichtblutenden" Frauen mit Myombildung 34,6% Herzaffektionen nachgewiesen werden konnten. Fleck ist dagegen geneigt, das Bindeglied zwischen Uterus- und Herzerkrankung in den Ovarien zu suchen[2]). Der Grund für diese Ansicht ist der Umstand, daß bei

---

[1] Fleck: Myom und Herzerkrankung in ihren genetischen Beziehungen.

[2] Cfr. auch: W. Schlägel: Ueber Herzmuskelerkrankungen bei Myoma uteri.

Uterusmyom fast immer zugleich eine Erkrankung der Ovarien vorliegt, außerdem die so häufig bestehende Adipositas. Indem Fleck als Analogon das Verhältnis der Glandula thyreoidea zum Morbus Basedowii erwähnt, glaubt er ähnliche Beziehungen zwischen Ovarien zu Uterus einerseits, Ovarien und Herz anderseits annehmen zu dürfen. Und in der Tat erkennt man den Keimdrüsen die Rolle einer Drüse mit innerer Sekretion zu, so kann man wohl annehmen, daß pathologische Sekrete mit toxinartiger[1]) Wirkung gleichzeitig die Erkrankung des Uterus und des Herzens hervorrufen können. Leider sind von den 325 Fällen nur 11 zur Sektion gekommen, jedoch alle diese 11 haben deutlich anatomisch nachweisbare Veränderungen gezeigt, sowohl bei Patientinnen, die bei Lebzeiten an Blutungen gelitten haben, als auch bei solchen, bei denen Herzveränderungen sich schon klinisch hatten nachweisen lassen. Es wurde 8 mal „braune Atrophie", 3 mal „fettige Degeneration" konstatiert. In einem von Fleck selbst untersuchten Fall fand sich neben anderen Muskelveränderungen auch noch braune Atrophie.

Sehr wichtige Angaben zu unserer Frage besitzen wir in einem Aufsatze von T. Wilson, der im Jahre 1904 in der Journ. obst. gyn. brit.

---

[1] Freund jun. glaubt sogar für die während der Schwangerschaft auftretende Palpitation ein Toxin verantwortlich machen zu müssen, welches durch abnorme innere Sekretion des Ovariums entsteht.

Empire erschien[1]). Wilson verfügt über ein Material von 274 Fällen, von denen 72 schwere waren, die operative Eingriffe erforderten. Davon zeigten nun 33 (d. s. 46%) klinisch nachweisbare Zeichen von größeren oder kleineren Alterationen des Herzens, und zwar: 14 mal Erkrankung des Herzmuskels, 12 mal Herzgeräusche, 6 mal Erkrankungen der Klappen, 1 mal Verwachsung des Pericards. Nicht alle diese Affektionen konnten nun bei genauerer Untersuchung auf das Konto des Myoms gesetzt werden, bei manchen fanden sich deutlich andere Faktoren als Ursache; es blieb jedoch immer noch ein großer Prozentsatz übrig, bei dem man das Myom dafür verantwortlich machen mußte. Diese Wirkungen können nun sehr verschieden sein. Die solide Geschwulst kann auf die Ureteren drücken; Folge davon muß natürlich eine Degeneration der Nieren sein. (Solche Fälle fand W. 4.) Weiters bei sehr großen Tumoren wird die Respiration beeinträchtigt, es entsteht direkter Druck auf das Herz, und damit ist auch die Disposition zur fettigen Degeneration gegeben. In den meisten Fällen aber ist es die durch die dauernden Blutungen hervorgerufene chronische Anämie, die die schlechte Ernährung sämtlicher Organe, besonders des Herzens zur Folge hat. Nervöse Störungen bewirken eine Alteration in der Herzaktion, ganz besonders wenn sie von andauernden heftigen Schmerzen begleitet

[1]) T. Wilson: Erkrankungen des Herzens bei Uterusfibroiden.

werden. Außerdem gibt es sicher noch eine gewisse Anzahl von Herzerkrankungen bei ziemlich kleinen Geschwülsten, deren Diagnose aber auf zu große Schwierigkeiten stößt. Endlich erinnert T. Wilson daran, daß es vielleicht doch auch eine gemeinsame Ursache für das Zustandekommen der Geschwulst einerseits, der Herzalteration andererseits, geben könnte.

Um nochmals auf die Theorie Flecks zurückzukommen, nach der sowohl die Uruserkrankung wie auch die so oft begleitende Herzveränderung eine Folge von Ovarialanomalien sein sollen, so sei bemerkt, daß der bereits erwähnte Autor Keßler diese Anschauung auf dem 16. livländischen Aerztetag mit ein paar Worten streifte[1]). Er versicherte, durchaus nicht immer eine wenigstens makroskopisch erkennbare Ovarialerkrankung bei Myomen gefunden zu haben. Andererseits gibt er gerne die Notwendigkeit einer Ovarektomie zugleich mit Entfernung der Myome zu. Er scheint also in den Ovarien eine causa nocens zu erblicken. Keßler verlangt von jedem Internisten bei Untersuchung und Beobachtung von ätiologisch unklaren Herzerkrankungen an Ovarien und Myom zu denken, wie auch der Gynäkologe bei vorliegenden Myomfällen stets auf Herz- und Ovarialerkrankungen sein Augenmerk richten muß.

Charles Greene Cumston[2]) (New-York)

[1] Kessler: Myom-Herz-Ovarien.
[2] Ch. Gr. C.: Cardiac disease and uterine fibromata.

vergleicht den Einfluß der Myome auf den Zirkulationsapparat mit dem des graviden Uterus[1]). Alle nervösen myomkranken Frauen scheinen zu Herzstörungen geneigt zu sein, während Tumoren von abnormer Größe diese nicht bedingen könnten. Es ist nun ein Unterschied zu machen zwischen Fällen von Myom mit Klappenfehlern aus irgend welchen anderen Ursachen und Myomfällen, bei denen die Herzstörungen in Veränderungen am Myocard, Anämie und Palpitation bestehen. Es ist die Frage, ob der Druck der Geschwulst auf die großen Gefäße des Unterleibes allein schon imstande ist, eine Hypertrophie bezw. Dilatation des Herzens herbeizuführen. Daß das linke Herz durch den Druck, aber auch durch die vielen neugebildeten Gefäße hypertrophieren könnte, wäre allerdings nicht allzuschwer zu erklären. Man muß aber auch noch die häufigen Veränderungen der Nieren und des Blutes mit heranziehen. Im Anschluß an das Hypertrophieren des linken Herzens kann dann auch eine Hypertrophie des rechten eintreten; diese letztere wird aber auch manchmal primär gefunden, und zwar entweder infolge reflektorischer Verengerung der Lungenarteriolen (Potain, Morel), oder infolge Behinderung der Zirkulation in der Lunge durch übergroße Myome, die das Diaphragma hinaufschieben.

---

[1] Vgl. hierzu auch: Ödön Tuszkai (Budapest): Kardipathie und Schwangerschaft. 1905.

Trotzdem die jetzigen Untersuchungsmethoden die Diagnosen der feineren Herzstörungen noch nicht zulassen, müssen wir doch alle Myomkranken auf das sorgfältigste bezüglich des Zirkulationsapparates prüfen. Die leichtesten der auftretenden funktionellen Störungen sind Arrhythmieen, Palpitationen, vielleicht auch noch die anämischen Geräusche, die allerdings schon etwas ernster zu deuten sind. Organische Veränderungen sind: fettige Degeneration und braune Atrophie. Klappenfehlerkomplikationen sind schon deswegen ernsterer Art, weil auch eine Entfernung der Myome das Herz nicht mehr gesunden lassen kann. Sind die Klappenfehler auf Anämie oder Herzmuskelerkrankungen zurückzuführen (letztere Aetiologie hält C. für die häufigste), so ist die Prognose infaust. Dagegen wird eine Operation indiziert sein bei Klappenfehlern auf anderer Grundlage, z. B. abgelaufener Endocarditis, wenn keine Kompensationsstörungen nachweisbar sind. Bei Anämieen bekämpfe man erst diese medikamentös, bevor man an die Operation herantritt, während man bei funktionellen Störungen baldigst operiere, bevor sich durch längeres Zuwarten die Prognose trübt.

Auch H. J. Boldt bestätigt den Zusammenhang zwischen Herzerkrankung und Myombildung[1]). Unter 79 Frauen mit Myom fanden

---

[1] H. J. Boldt: Uterine fibromata and visceral degeneration.

sich 37 mal Erkrankungen am Zirkulationsapparat. In seiner Arbeit teilt er die Fälle in 5 Gruppen:

1. Dyspnoe bei Anstrengung, Pulsus celer et parvus mit Arrhythmie. Leichte Hypertrophie des rechten Ventrikels. Albumen im Harn, Cylinder (bei 5 Fällen).
2. Orthopnoe, Pulsus intermittens et irregularis, gesamte Herzdämpfung verbreitert, ebenso leichte Verbreiterung der Leberdämpfung, Albumen im Urin, Cylinder (1 Fall).
3. Harter Puls, Arrhythmie, gelegentliche Anfälle von Angina pectoris. Wenig Albumen, wenige hyaline und granulierte Cylinder (1 Fall).
4. Pulsfrequenz von 100—128, bei Anstrengung um 10—20 mehr, klein, leicht wegdrückbar. Nach Anstrengung leichte Ermüdung. Urin o. B. (9 Fälle).
5. Puls klein, wenig gespannt, mitunter irregulär (86—110); keine Klagen über Herzbeschwerden. Schmerz bei Druck über dem 2. Sternointercostalraum (5 mal); zusammen mit Druckschmerz über der Herzspitze (4 mal); letzterer allein 9 mal. Spuren von Albumen (3 mal), manchmal Cylinder (2 mal). Objektiv am Herzen nichts nachweisbar (21 Fälle).

34 von den 79 Patientinnen, alle mit mehr oder minder starken Herzstörungen, wurden operiert; davon kamen 5 ad exitum:

1. Die Pat. mit Angina pectoris. Laparatomie, Enucleation von 5 Myomknoten. Plötzl. Exitus am Ende der Operation.
2. Von Gruppe 1 starb eine Pat. mit chronischer Nephritis an Herzschwäche am 6. Tag post operationem.
3. Von Gruppe 4 ging 1 Pat. zugrunde und zwar 36 Stunden post operationem. Puls, vor der Operation schon schwach und klein, stieg plötzlich auf 160. Die Sektion ergab keinen Befund.
4. 5. Von Gruppe 5 starben 2 Pat., die eine stark ausgeblutet 48 Stunden nach der Operation an Herzschwäche (braune oder fettige Degeneration ist nicht festgestellt), die andere 5 Tage post operationem ebenfalls an Herzschwäche.

Boldt bemerkt, daß die Quantität der Blutungen mit der des Myoms zunimmt, die Qualität des Herzens natürlich im gleichen Maß verschlechtert wird. Er schlägt deshalb für die myomkranken Frauen eine roburierende Kost, ja sogar (in den blutungsfreien Intervallen!) körperliche Bewegung vor. Sobald sich aber nur die geringsten Störungen am Zirkulationsapparat bemerkbar machen, rät er zur sofortigen Operation, um einer tiefergreifenden Schädigung vorzugreifen. Ein besonderes Augenmerk ist vor und nach der Operation auf die Kräftigung des Herzens zu richten; der reduzierte Hb-Gehalt des Blutes ist leicht durch intravenöse Injektionen (namentlich zu Beginn der Operation!) zu heben.

Auffallend wenig Herzerkrankungen infolge bezw. neben Myombildung weiß v. Engelmann in Kreuznach zu berichten[1]). Unter den 1400 Myomfällen seiner 30jährigen Praxis weiß v. E. nur von 21 ernsthafteren Herzaffektionen (5 mal carcinomatöse Degeneration). Er glaubt diese geringe Anzahl damit erklären zu können, daß der Klinik, die immer größere Prozentsätze aufweisen kann, nur die schwereren und ganz schweren Fälle überwiesen werden. Nach seiner Meinung kann das Wachstum der Myome durch vernünftige Lebensweise günstig beeinflußt werden. Gegen das Wachstum der Myome empfiehlt er Soolbäder, Massage, Ergotin und elektrische Behandlung, gegen die Blutungen lockere Tamponade.

Von großem Interesse ist die Veröffentlichung von 80 Sektionsprotokollen myomatöser Frauen, die wir W. Schlaegel zu verdanken haben[1]). Die meisten der Fälle wiesen Hypertrophien bezw. Dilatationen eines oder beider Herzabschnitte auf. Besonders ist dabei der rechte Ventrikel beteiligt, bei dem in 30 Fällen Dilatation (37,5%), in 20 Fällen (25%) Hypertrophie nachweisbar ist. 10 mal (12,5%) bestand fettige Degeneration, 7 mal (8,7%) braune Atrophie, 3 mal (3,7%) Myodegeneratio cordis, 4 mal (4,5%) Atrophie des Herzens. In 31 Fällen (39%) fand Sch. eine

---

[1] v. Engelmann: Beobachtungen und Erfahrungen über Myom der Gebärmutter.

[2] W. Schlaegel: Ueber Herzmuskelerkrankungen bei Myoma uteri.

pathologische Veränderung in der Konsistenz der Muskulatur, die in den Protokollen mit „sehr schlaff, zerreißlich, welk, brüchig, zäh, derb“ usf. gekennzeichnet wurde, und mit makroskopisch oder mikroskopisch nachgewiesenen pathologischen Befunden einhergingen. Es findet sich also eine krankhafte Veränderung in der Herzmuskulatur bei 55 Fällen (68,5%). Wenn man nun auch diejenigen Fälle in Abzug bringt, bei denen die Herzaffektion ihren Grund in anderen Ursachen zu suchen hat, wie z. B. in Schrumpfniere, Nephritis, Anämie u. a. m., so bleiben noch immer 39 Fälle (48,7%) Erkrankungen bei Myom übrig. Mit Fleck glaubt Schlaegel die gleichzeitig bestehende Ovarialerkrankung als eigentliche Ursache ansehen zu dürfen, wenn er auch die Art des Zusammenhangs zwischen den beiden Affektionen nicht anzugeben weiß.

Winter (in Königsberg) führt uns in einer Festschrift für Ohlshausen[1]) die Ergebnisse seiner äußerst peinlich durchgeführten Untersuchungen vor Augen und kommt zu dem Schluß: ein spezifischer Zusammenhang zwischen Myom- und Herzerkrankung kann nicht bewiesen werden. Für die ausgesprochenen Klappenfehler ist dieser innere Zusammenhang direkt zu verneinen. Dagegen kann das Myom, insbesonders wenn es von schwerer An-

[1] G. Winter: Die wissenschaftliche Begründung der Indikationen zur Myomoperation.

ämie begleitet ist, Ursache für fettige Entartung der Herzmuskulatur werden. Erst wenn der Gesamtzustand des Körpers ein sehr heruntergekommener ist, kann das Myom auch die sog. braune Atrophie im Gefolge haben. Die Hauptursache der Läsion des Herzens liegt immer in der Anämie, weshalb diese in erster Linie zu bekämpfen ist. Zu dem Zweck verlangt W. die Entfernung der Myome bei primären Myocarditiden und Herzfehlern, sobald die Blutungen die Norm überschreiten (dabei ist von jeglicher internen oder palliativen Therapie Abstand zu nehmen), weiters bei den ersten Erscheinungen einer Dilatation, auch wenn der Klappenapparat vollkommen intakt ist und das Myocard gar keine Symptome zeigt. Die Dilatationen infolge von Anämie sind nämlich ganz sicher durch Beseitigung der Noxe, d. i. der Blutungen zur Restitution zu bringen. Eben dadurch kann die Muskulatur des Herzens günstig beeinflußt und auch eine schon beginnende Degeneration im Fortschreiten verhindert werden. Dagegen können endocarditische Klappenfehler wie auch die primäre Myocarditis nichtanämischer Personen durch Entfernung der Myome in keiner Hinsicht beeinflußt werden. Braune Atrophie scheint durch die Operation ebenso wie fettige Entartung gebessert zu werden.

Bei sehr großen Myomen fand Winter 26 mal sog. Fernwirkungen, wie: Dyspnoe, Abmagerung, Albumen im Harn u. s. w. (cfr. Boldt!).

Winter gelangt nun also zu folgenden Resultaten[1]):

1. Endocarditische Klappenfehler können, weil sie in keinem inneren Zusammenhang mit dem Myom stehen, auch durch eine Operation nicht günstig beeinflußt werden; dagegen ist es möglich, durch Abtragung der Myome (d. h. also, durch Beseitigung der Blutungen) die Muskulatur des Herzens in einen günstigen Zustand zu versetzen, eventuell beginnende Degenerationen am Fortschreiten zu verhindern, vielleicht sogar sekundäre anämische Dilatation zu beseitigen.

2. Die primäre Myocarditis von nichtausgebluteten Frauen läßt sich durch die Myomoperation in keiner Weise beeinflussen. Wohl aber kann man bei gleichzeitig bestehender Anämie der bevorstehenden Verfettung (teilweise auch der fettigen Degeneration und der braunen Atrophie) vorbeugen.

3. Die Blutung, die eigentliche Ursache dieser Veränderungen, wird am besten durch die Radikaloperation zum Verschwinden gebracht. Diese ist auszuführen

a) bei Herzfehlern mit primärem Myom, sobald die Blutungen stärker als normal sind;

b) bei den ersten Anzeichen einer beginnenden Dilatation, auch wenn die Klappen gesund sind und das Myocard keine Erscheinungen macht.

---

[1] Winter: Beitrag zur Pathologie des Myoms.

In gleichem Sinne äußert sich auch Winter in seiner Arbeit: „Der Hausarzt beim Uterusmyom".

Ein sehr interessanter Fall ist uns von Violet (Lyon) mitgeteilt worden[1]).

Frau, 40 Jahre alt, bemerkte seit 8 Jahren den Tumor, der bis vor 6 Monaten sehr geringe Beschwerden gemacht hatte. Seit dieser Zeit starkes Wachstum. Seit ungefähr 3—4 Monaten 6—7 Tage dauernde Anfälle von Palpitatio cordis, deren jeder mit exquisiter Poliurie endigt.

Klinischer Befund: Herzaktion irregulär und intermittierend, Puls 150—180, Oedem der unteren Extremitäten; Dyspnoe; knolliges Fibrom, bis zur linken Nierengegend reichend; Ascites. Nach 4 Tagen war der Anfall von Herzklopfen und Atemnot durch Milchgaben, Digitalis und Ruhe beigelegt. Nach einem zweiten Anfall Operation. Aethernarkose. Schnelle supravaginale Totalexstirpation per laparotomiam. Nach 14 Tagen Restitutio ad integrum.

Endlich hat sich auch L. v. Lingen (St. Petersburg) mit unserer Frage befaßt, indem er seit 2—3 Jahren bei allen myomkranken Frauen einen genauen Herzstatus aufnimmt. Sein 66 Fälle umfassendes Material sichtet er hinsichtlich des gynäkologischen Befundes, der anamnestischen Angaben, des Herz- und

[1] Violet: 13 ℔ Fibrom bei einer Patientin mit incompensiertem Herzfehler.

Gefäßzustandes und etwaiger Operationen in einer tabellarischen Aufzeichnung[1]). Er unterscheidet Alterationen der Herzfunktion leichten und schweren Grades. Erstere (7 Fälle) zeigen normalen Puls, normale Herzgrenzen und mehr oder weniger deutliche dumpfe Herztöne. Letztere (9 Fälle) weisen größere Funktionsstörungen oder Klappenfehler (teilweise mit Kompensationsstörungen) auf. Außer diesen 16 Fällen konnten an der Herzspitze blasende Geräusche auskultatorisch nachgewiesen werden, und zwar bei 5 stark ausgebluteten Patientinnen, bei denen sonst keine Herzmuskelveränderungen konstatiert werden konnten. Wir müssen diese Geräusche deshalb als anämische bezeichnen.

Von den 66 Kranken wurden 38 operiert und genasen, obwohl 6 leichtere, 2 schwerere Störungen der Herzfunktion aufwiesen.

v. L. rät, bei Myomkranken nicht nur das Wachstum des Tumors, die Blutungen usw. zu kontrollieren, sondern insbesondere auch das Herz. Jede, auch die geringste sich äußernde Störung der Funktion, ist als Indikation zur Operation anzusprechen. Womöglich kann man dann vor der Operation den Herzmuskel mittels tonisierender Behandlung kräftigen.

Zu ähnlichen Resultaten kommt auch Henkel (Berlin[2]).

---

[1] L. v. Lingen: Ueber die Beziehungen zwischen Uterusfibrom und Herz.

[2] Henkel: Zur Klinik und zur Chirurgie des Uterusmyoms.

Im laufenden Jahre endlich hat sich v. Rosthorn (Heidelberg) auf dem 25. Kongreß für innere Medizin in Wien etwas über die Myom-Herz-Frage verbreitet, ohne aber mehr Licht in die Sache bringen zu können. Für manche Fälle möchte v. R. gerne die Narkose[1]) und Operation als Aetiologie annehmen; es scheint dies aber doch recht unwahrscheinlich zu sein, da doch eine recht stattliche Anzahl von Fällen schon lange vor der Operation die bekannten Störungen zeigen. Die richtige Beurteilung vieler derartiger Fälle stößt auf die große Schwierigkeit der Diagnose myocarditischer Veränderungen. Auch die modernsten Hilfsmittel vermögen noch keine befriedigenden Ergebnisse zu liefern.

Nach der Meinung von Lenhartz (Hamburg) kann es sich auch um noch nicht geklärte Fermentwirkungen handeln.

Haben wir es nun versucht, das Wesentliche einer 10jährigen Literatur über die Myom-Herz-Frage herauszuschälen, so sei es uns noch gestattet, einige der typischesten Befunde an der Hand der Sektionsprotokolle vorzulegen. Leider war es unmöglich, zu ermitteln, welche klinischen Symptome die Kranken bei Lebzeiten hinsichtlich des Herzens boten.

Verf. fand unter 43 Fällen von Myom als anatomisch-pathologischen Herzbefund:

---

[1] Violet schon (1906) weist auf die Frage der Narkose hin.

Braune Atrophie	19 mal
Fettdurchwachsung (bezw. fettige Degeneration)	12 „
Hypertrophie (eines oder mehrerer Abschnitte)	10 „
Dilatation (eines oder mehrerer Abschnitte)	15 „

14 mal fanden sich Bemerkungen über die Konsistenz der Herzmuskulatur, wie: mürb, schlaff, welk, brüchig u. a. m.

Ich lasse zum Schlusse 5 meiner Meinung nach vielsagende Sektionsbefunde folgen.

Fall I. (S.-J. 1907/16.)

Frau W. W., 62 Jahre alt, Gewicht, 58 kg.

Uterus: Zahlreicche große Myome durchsetzen den ganzen Uterus und sind besonders unter der Serosa zahlreich.

Cor: Im ganzen vergrößert; Epicard glatt, glänzend. Coronargefäße geschlängelt. Herzfleisch mäßig fest zusammengezogen, blaß, dunkelbraun. Die Kammer rechts leicht erweitert, Kammerwände beiderseits verstärkt. Sämtliche Klappenapparate des Herzens intakt. Kranzgefäße diffus versteift, fast fleckenlos, ohne Kalk. Gewicht 410 g.

Diagnose: Hypertrophie, geringe Dilatation des braunen Herzens. Myomherz!

Fall II. (S.-J. 1908/4.)

Frau R. R., 55 Jahre alt, Gewicht 39 kg.

Uterus: Sehr dünnwandig. In demselben eine weiche, dunkel graurote polypöse Geschwulst einragend. Der Körper ist völlig

besetzt mit außerordentlich kugeligen Knollen von Erbsengröße bis über Hühnereigröße. Auf dem Schnitt zeigen diese den faserigen, konzentrisch geschichteten Bau, einige sind im Zentrum von Kalkkernen durchsetzt.

Cor: Sehr schlank, spitzig, mit überragendem linken Ventrikel. Rechte Kammer eng. Epicard glatt. Muskulatur dünn, stark von Fett durchwachsen und sehr zerreißbar. Klappen vollkommen frei beweglich. Im Vorhof eine große Menge zäher Gerinnsel. Auch der linke Ventrikel von geringem Umfang mit verhältnismäßig starker, aber äußerst brüchiger Muskulatur. Endocard ganz durchsichtig. An den Aortenklappen kleine, rostfarbene Beschläge, ebenso an den Mitralsegeln, jedoch keine größeren Auflagerungen. In den Kranzgefäßen sehr stark einspringende, fibröse, gelbe, derbe Wandverdickungen. Gewicht 270 g.

Diagnose: Braune Atrophie des Myocards, Anämie, Sklerose der Kranzgefäße.

Fall III. (S.-J. 1907/617.)

Frau B. B., 59 Jahre alt, Gewicht: ?

Uterus: Durch Einlagerung sehr zahlreicher, derber, scharf von der Umgebung geschiedener, gelblichweißer Knoten von Erbsen- bis Hühnereigröße sehr vergrößert (Fibromyome).

Cor: Sehr schlaff, welk, etwas verbreitert, Fettauflagerungen beträchtlich vermehrt, beinahe einen zusammenhängenden Mantel bildend. Die Wand der rechten Kammer ist von

Fett fast vollständig durchwachsen, die Muskulatur nahezu vollkommen verdrängt und äußerst zerreißlich. Auch über der linken Kammer viel Fett. Muskulatur tief braunrot, brüchig und morsch.

Diagnose: Braune Atrophie des Myocard.

Fall IV. (S.-J. 1907/447.)

Frau F. A., 57 Jahre alt, Gewicht 64 kg.

Uterus: Cervicalkanal gut durchgängig. In der vorderen Wand, intramural gelegen ein über kindskopfgroßes Myom. Auf dem Durchschnitt von derber Beschaffenheit, im Zentrum mit erweichten nekrotischen Partien. Uterushöhle durch den Tumor ausgedehnt, enthält blutig-schleimige Flüssigkeit.

Cor: Sehr groß, schlaff; Epicard an der Vorderfläche des linken Ventrikels milchig trübe und verdickt. Kranzgefäße stark hervortretend, geschlängelt, mit glatter, zarter Intima. Sämtliche Herzhöhlen dilatiert. Muskulatur von lehmgelber Farbe, im ganzen sehr weich und brüchig. Gewicht 600 g.

Diagnose: Dilatation und diffuse fettige Entartung.

Fall V. (S.-J. 1908/572.)

Frau B. M., 37 Jahre alt, Gewicht 40 kg.

Uterus: Mit Adnexen wegen großer Myombildung entfernt. Quer durch das Becken eine frische Narbe.

Cor: Vergrößert, sehr schlaff. Pericard ziemlich fettreich. Epicard allenthalben glatt und glänzend. Beide Kammern erweitert.

Herzfleisch matt, mürbe, von undurchsichtiger gelber Farbe. Rechte Kammerwand vollständig durchsetzt von Fettgewebe. Sämtliche Klappenapparate zart, ohne Auflagerungen. Ziemlich stark imbibiert. Kranzgefäße zart und fleckenlos. Gewicht 290 g.

Diagnose: Fettdurchwachsung des rechten Herzens. Extreme Anämie.

Verf. glaubt am besten mit den Worten Straßmanns zu schließen:

„Myome sind als Tumoren durch die lokalen und für diese Geschwülste charakteristischen Symptome geeignet, degenerative Zustände der Herzmuskulatur hervorzurufen, andererseits bestimmen Herz- und Gefäßveränderungen das weitere Krankheitsbild und gehen neben dieser Geschwulst einher. Vielleicht sind in gewissen Fällen Herz-, Gefäß- und Uterusveränderungen als Symptome einer auf vasomotorischen Vorgängen beruhenden Erkrankung anzusehen."

Zum Schlusse sei es mir noch gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, dem Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. v. Bollinger, für die freundliche Uebernahme des Referates meinen besten Dank auszusprechen. Ebenso ist es mir ein Bedürfnis, Herrn Professor Dr. Dürck, Herrn Privatdozenten Dr. Rößle und Herrn Dr. Albrecht meinen herzlichsten Dank zu sagen für mancherlei Anregungen, welche sie mir zuteil werden ließen.

Literatur.

Lehmann: Zur Pathologie der Myomerkrankung. Zeitschrift f. Geburtsch. u. Gyn. Bd. XXXVIII. 1898.

Strassmann und Lehmann: Zur Pathologie der Myomerkr. Arch. f. Gyn. Bd. LVI. Heft 3. 1898.

Strassmann: in Encyklopädie d. Geb. u. Gyn. (Sänger-Herff). 1900.

Thomas Wilson (Birmingham): Vortrag über die Beziehungen organ. Herzerkr. z. Uterusmyom. Lancet 1900.

W. Bovée (Washington): Arythmia cordis bei Uterusfibrom. med. record. 1900 Juni 9.

L. Kessler (Dorpat): Myom u. Herz. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVII.

Fleck: Myom u. Herzerkr. in ihrer genet. Bezieh. Zentralblatt f. Gyn. 1904.

Th. Wilson: Erkr. d. Herz bei Uterusfibr. Journ. obst. gyn. brit. Empire August 1904.

Kessler: Myom-Herz-Ovar. Petersb. med. Wochenschr. Bd. XXX. 1905.

Charl. Greene Cumston: Cardic disease and uterine fibromata. New York a. Philad. med. Journ. LXXXII. 18. 1905.

H. J. Boldt: Uterine myofibromata and visceral de generation. New York a. Philad. med. Journ. LXXXII. 18. 1905.

v. Engelmann (Kreuznach): Beobachtungen und Erfahrungen über Myom der Gebärmutter. Arch. f. Gyn. LXXXVI. 1. 1905.

W. Schlägel (München): Ueber Herzmuskelerkr. b. Myoma ut. 1905.

Winter (Königsberg): Beitrag zur Patholog. d. Myoms Verhandlungen d. 11. Vers. d. deutsch. Gesellsch. f. Gyn. in Kiel 1905.

Winter: Die wissenschaftl. Begründ. d. Indik. z. Myomoperat. Festschrift f. Ohlshausen, Stuttgart 1905.

Winter: Der Hausarzt beim Ut. myom. med. klin. 1906. Nr. 13.

Violet (Lyon): 13 pfündiges Fibrom bei einer Pat. mit incompensiert. Herzfehler. Lyon. méd. 1906.

L. v. Lingen (St. Petersburg): Ueber d. Beziehungen z. Ut. fibr. u. Herz. Zentralbl. f. Gyn. 1906.

Henkel (Berlin): Zur Klinik u. Chirurgie d. Ut. Myoms. Zentralbl. f. Gyn. 1907.

Münchener med. Wochenschrift. 1908.

O. Lubarsch u. Ostertag: allg. Pathologie. 1896.

Veit (Halle): Handbuch d. Gynäkol. 1907.

Lebenslauf.

Rudolf Panzer, Sohn des rechtskundigen Magistratsrates Aloys Panzer, wurde am 27. Februar 1884 zu München geboren. Nach 4jährigem Besuch der Volksschule trat er im Herbst 1894 in das K. Luitpoldgymnasium, das er im Herbst 1903 absolvierte.

Nach einer Studienzeit von 10 Semestern an der K. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität und der Christian-Albrecht-Universität in Kiel legte er im Wintersemester 1908 die ärztliche Staatsprüfung ab.